

Bekanntmachungstag: 29. 7. 1976

B27L 11-00

GM 76 09 913

AT 31.03.76 ET 29.07.76

Verschleißschuh.

Anm: Pailmann KG Maschinenfabrik,  
6660 Zweibrücken;

(2) 1  
12

Best Available Copy

An das  
Deutsche Patentamt  
8000 München 2

Ort: Stuttgart  
Datum: 30.3.1976  
Eig. Zeichen: A 35 205 - 8C

Zutreffendes ankreuzen; stark umrandete  
Felder freilassen! Die Spalten ① bis ⑬  
dieses Antrags sind im Formblatt A 9330  
erläutert.

Aktenzeichen d. Gebrauchsmusteranmeldg.:

G 76 09 913.3

4-A:

1/3

① Sendungen des Deutschen Patentamts sind zu richten an:

Patentanwalt

**DIPL.-ING. W. JACKISCH**

7 Stuttgart 1

Postfach:  
Straße, Haus-Nr.: Menzelstraße 40

Für den in den Anlagen beschriebenen Gegenstand wird die  
Eintragung in die Rolle für Gebrauchsmuster  
beantragt.

③ ☐ Die Anmeldung ist eine Ausscheldung aus der  
Gebrauchsmusteranmeldung G \_\_\_\_\_

Als Anmeldetag wird der \_\_\_\_\_  
für die Ausscheldung beansprucht.

④ ☒ Zustellungsbevollmächtigter (wie Anschriftenfeld 1)

⑤ ☒ Anmelder wie nachstehend angegeben:

**Pallmann KG**  
**Maschinenfabrik**  
**Wolfslochstr. 51**  
**6660 Zweibrücken**

② Anmelder wie Anschriftenfeld 1

⑥ ☐ 1 Vertreter wie nachstehend angegeben:

☒ 2 Vertreter wie Anschriftenfeld 1

⑦ Bezeichnung:

**Verschleißschuh**

⑧ In Anspruch genommen wird die

☐ 1 Auslandspriorität

☐ 2 Ausstellungspriorität

⑨ Es wird beantragt, die Eintragung und Bekanntmachung auf die Dauer von \_\_\_\_\_ Monat(en) (max. 15 Monate ab  
Prioritätstag) auszusetzen.

⑩ Anlagen:

1. Eine vorbereitete Empfangsbescheinigung
2. Eine Beschreibung
3. Ein Stück von 6 Schutzanspruch(en)
4. Ein Satz Aktenzeichnungen mit 2 Bl.
5. Zwei gleiche Modelle
6. Eine Vertretervollmacht
7. \_\_\_\_\_ Abschrift(en) der Voranmeldung(en)
8. \_\_\_\_\_

Beigefügt  
sind  
(Anzahl):

1.	1	—
2.	1	—
3.	1	—
4.	1	—
5.	—	—
6.	1	—
7.	—	—
8.	—	—

Nachge-  
worden  
(Anzahl):

Die Gebühren werden entrichtet durch

☒ Gebührenmarken, die auf Blatt 1 unten dieses  
Vordrucksatzes aufgeklebt sind.

☐ beigefügten Scheck

☐ Überweisung nach Erhalt der Empfangs-  
bescheinigung.

Patentanwalt  
**DIPL.-ING. W. JACKISCH**



7609913 20 07 76

⑬ (Unterschriften)

Heftrand von 2 cm freilassen!

Druck: Franz Neudt, Düsseldorf (Polizei/Präsidium)

P. C. 8003.3  
P. 71

11.03.76

Pallmann KG  
Maschinenfabrik  
Wolfslochstr. 51  
6660 Zweibrücken

A 35 205-br

5

30. März 1976

### Verschleißschuh

Die Erfindung betrifft einen Verschleißschuh, der an einem Messerträger eines Messerringzerspanners befestigt wird und mehrere Öffnungen für den Durchtritt von Befestigungsschrauben hat, mit denen der Verschleißschuh am Messerträger befestigt wird. Verschleißschuhe dieser Art sind am Messerträger eines Messerringzerspanners zwischen dem freien Abschnitt einer sogenannten Drucklippe und dem Schneidmesser angeordnet, wobei Drucklippe und Schneidmesser zusammen mit einer Messerhalteplatte ihrerseits mittels getrennter Schrauben am Messerträger selbst befestigt sind. Die einzelnen Messerträger sind ihrerseits über den Umfang des drehbaren Messerringes angeordnet, wobei die innere Lauffläche des Messerringes von den Verschleißschuhen gebildet wird. Diese Verschleißschuhe haben eine gepanzerte Oberfläche, welche die innere Lauffläche des Messerringes bildet und dem Turboleitrad zugewandt ist, das seinerseits mit stark dimensionierten Leitschaufeln mit aufgepanzten Innenkanten und mit nachstellbaren Verschleißplatten ausgerüstet ist. Außerdem haben die Verschleißplatten hohe Druck- bzw. Scherkräfte aufzunehmen, die während des Zerspanens auf die Schneidmesser wirken. Diese auf die Schneiden der Schneidmesser wirkenden Kräfte werden einerseits über die Befestigung der Schneidmesser in den Messerträger und andererseits von der dem Schneidmesser zugewandten Fläche der Verschleißplatte als Querkraft in die Verschleißplatte geleitet, die diese über die Befestigungsschrauben ihrerseits auf den Messerträger abgibt. Diese auf den Verschleißschuh einwirkenden hohen Querkräfte können insbesondere, wenn Fremdkörper

in den Zerspaner gelangen, so groß werden, daß die Befestigungsschrauben, mit denen die Verschleißschuhe am Messerträger gehalten sind, beschädigt oder gar abgesichert werden. Da das Eintreten von Fremdkörpern zusammen mit dem zu zerkleinernden Material nicht ausgeschlossen werden kann, ist es immer wieder zu Beschädigungen der Verschleißplatten bzw. ihrer Befestigungsschrauben gekommen, was zum Stillsetzen der Maschine und zu relativ aufwendigen Reparaturarbeiten führt.

Aufgabe der Erfindung ist es, einen Verschleißschuh der eingangs erwähnten Art so weiterzubilden, daß <sup>er</sup> die auf ihn wirkenden Querkkräfte durch besondere an ihm vorgesehene formschlüssig wirkende Abstützmittel ohne jede Beschädigung zusammen mit den bekannten Befestigungsschrauben, mit denen der Verschleißschuh am Messerträger gehalten ist, aufnehmen kann.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe bei einem Verschleißschuh der eingangs erwähnten Art dadurch gelöst, daß auf der Befestigungsseite des Verschleißschuhes, also ~~dem~~ dem Messerträger zugewandten Seite, ein Vorsprung angeordnet ist, dessen Oberfläche als plane Abstützfläche des Verschleißschuhes ausgebildet ist. Ein solcher Vorsprung bildet zusammen mit einer ihm am Messerträger zugeordneten und entsprechend ausgebildeten Nut eine formschlüssige Abstützung, welche geeignet ist, Querkkräfte nach Art einer Nut-Federverbindung aufzunehmen, so daß diese auf verhältnismäßig großer Fläche in die Messerträger eingehen.

Vorteilhaft ist es, wenn der Vorsprung auf der ganzen Länge des Verschleißschuhes vorgesehen ist und zwei senkrecht zu seiner Oberfläche angeordnete parallele Anlagekanten aufweist. Diese Anlagekanten greifen in die entsprechenden parallel liegenden Randflächen der nutartigen Ausnehmung im Messerträger ein

und geben die Querkräfte an die zugehörigen Anlageflächen in der Nut des Messerträgers weiter.

Weitere Merkmale der Neuerung ergeben sich aus dem dargestellten Ausführungsbeispiel, der Beschreibung dieses Ausführungsbeispiels und den Unteransprüchen.

Es zeigen:

Fig. 1 einen schematischen Querschnitt durch einen Messerträger mit an ihm angeordnetem Verschleißschuh, Schneidmesser und Drucklippe;

Fig. 2 eine Vorderansicht des Verschleißschuhes;

Fig. 3 einen Querschnitt durch den Verschleißschuh entsprechend III-III der Fig. 2.

Wie sich aus der schematischen Darstellung der Fig. 1 ergibt, ist der Verschleißschuh 1 mittels der Schrauben 9 am Messerträger 10 befestigt. Er stützt sich mit seiner Schrägfläche 1' gegen das Schneidmesser 11 ab, das zusammen mit der Messerhalteplatte 12 ein sogenanntes Messerpaket bildet und mittels der Schrauben 13 am Messerträger 10 befestigt ist. Die Schrägfläche 1" des Verschleißschuhes 1 lehnt sich gegen die ihr zugeordnete Unterseite der Drucklippe 14, die mittels der Schraube 15 ebenfalls am Messerträger 10 befestigt ist. An dem nicht näher dargestellten Turboleitrad sind starke Leitschaukeln mit aufgepanzerten Innenkanten und Verschleißplatten vorgesehen, welche einstellbar und nachschleifbar sind. Die innere Lauffläche des Messerringes wird durch die auswechselbaren und nachschleifbaren Verschleißschuhe 1 geschützt. Erfindungsgemäß ist auf

der Befestigungsseite 2 (vgl. Fig. 3) dieses Verschleißschuhes 1 ein Vorsprung 3 angeordnet, dessen Oberfläche 4 als plane Abstützfläche des Verschleißschuhes ausgebildet ist. Der Vorsprung 3 geht über die ganze Länge des Verschleißschuhes und hat zwei senkrecht zu seiner Oberfläche 4 angeordnete Anlagekanten 5, 5'. Vorteilhaft ist der Vorsprung 3 des Verschleißschuhes 1 symmetrisch zu den Mittelachsen 7 der Durchtrittsöffnungen 6 für die Befestigungsschrauben 9 ausgebildet, wobei die Oberfläche 4 senkrecht zu den Achsen 7 der Durchtrittsöffnungen<sup>6</sup> angeordnet ist.

Der erfindungsgemäße Vorsprung 3 bildet somit eine formschlüssige Befestigungsverbindung des Verschleißschuhes 1 im Messerträger 10. Bei dieser Übertragen die Anlagekanten 5, 5' die auf den Verschleißschuh wirkenden Querkräfte und geben diese an den Messerträger 10 weiter. Die Oberfläche 4 des Vorsprungs 3 bildet eine Abstützfläche, die genau plan und passend in dem Nutgrund des Messerträgers 10 sitzt. Durch die Befestigungsschrauben 9, welche durch die Öffnungen 6 des Verschleißschuhes 1 hindurchgesteckt sind, wird der Verschleißschuh mit seiner Abstützfläche 4 fest gegen den Nutgrund der nutförmigen Ausnehmung 17 im Messerträger 10 gepreßt. Die auf den Verschleißschuh 1 wirkenden Kräfte werden somit über den Vorsprung 3, der eine Art Feder bildet, formschlüssig in die nutartige Ausnehmung 17 im Messerträger 10 geleitet, wobei die Befestigungsschrauben 9 durch die erfindungsgemäße Anordnung des Vorsprungs 3 weitgehend von der Übertragung der Querkräfte vom Verschleißschuh 1 auf den Messerträger 10 entlastet sind.

Seitlich jeder Anlagekante 5 bzw. 5' des Verschleißschuhes 1 ist je eine Übergangsfläche 8, 8' vorgesehen, die um das Maß der Höhe der Anlagekanten 5, 5' gegenüber der Oberfläche 4 des Vorsprungs 3 zurückversetzt ist und die selbst nicht mehr unmittelbar eine Anlagefläche bzw. eine Abstützfläche gegenüber dem Messerträger 10 bildet.

Pallmann KG  
Maschinenfabrik  
Wolfslochstr. 51  
6660 Zweibrücken

A 35 205-br

30. März 1976

3

Schutzansprüche

1. An einem Messerträger eines Messerringzerspanners zu befestigender Verschleißschuh, der mehrere Öffnungen für den Durchtritt von Befestigungsschrauben hat, gekennzeichnet durch mindestens einen auf der Befestigungsseite (2) des Verschleißschuhes (1) angeordneten Vorsprung (3), dessen Oberfläche (4) als plane Abstützfläche des Verschleißschuhes (1) ausgebildet ist.
2. Verschleißschuh nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Vorsprung (3) auf der ganzen Länge des Verschleißschuhes (1) vorgesehen ist.
3. Verschleißschuh nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Vorsprung (3) senkrecht zu seiner Oberfläche (4) angeordnete, parallele Anlagekanten (5, 5') aufweist.
4. Verschleißschuh nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Vorsprung (3) symmetrisch zu den Mittelachsen (7) der Durchtrittsöffnungen (6) der Befestigungsschrauben angeordnet ist.
5. Verschleißschuh nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Abstütz-Oberfläche (4) des Verschleißschuhes senkrecht zu den Achsen (7) der Durchtrittsöffnungen (6) für die Befestigungsschrauben angeordnet ist.

6. Verschleißschuh nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß seitlich jeder Anlagekante (5, bzw. 5') je eine nicht abstützende Übergangsfläche (8 bzw 8') angeordnet ist, die wenigstens annähernd parallel zur abstützenden Oberfläche (4) liegt.



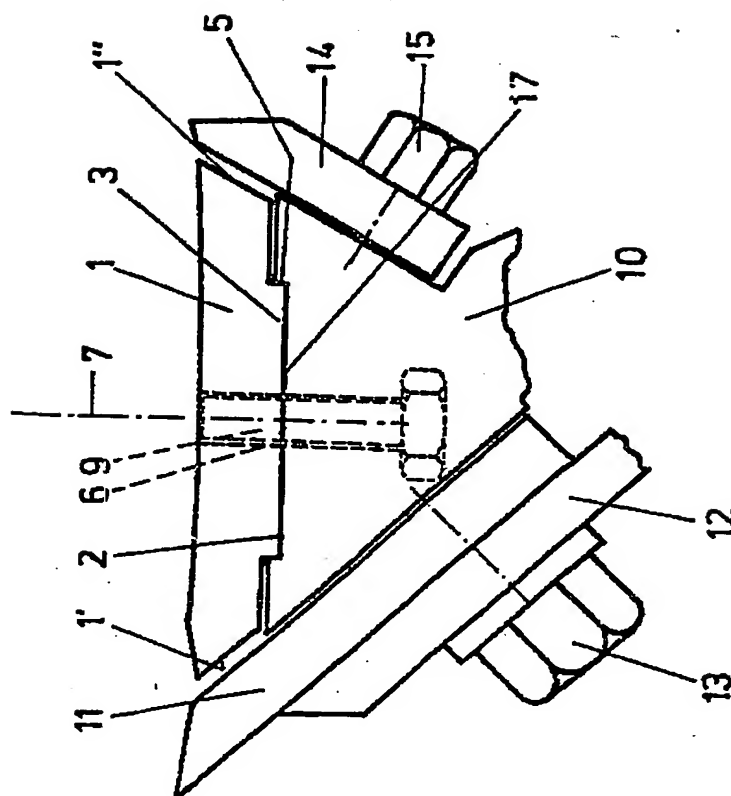


Fig. 1

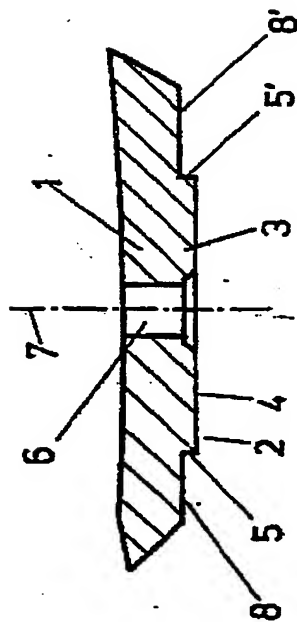


Fig. 3

11

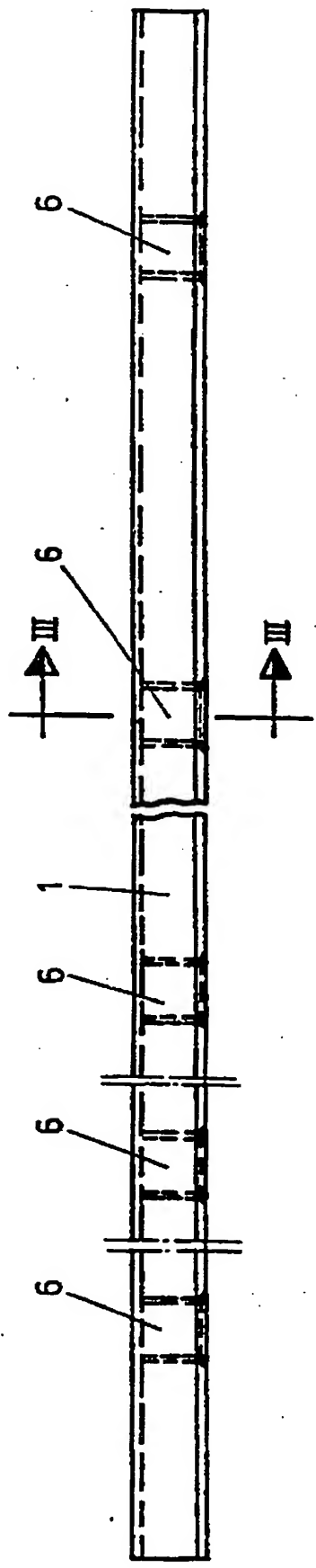


Fig. 2

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**